

# Osteotomia intertrocanteriana varizante de fêmur

Waldir Wilson Vilela Cipola<sup>1</sup>, Paulo de Oliveira Machado<sup>2</sup>, Juliano Valente Lestingi<sup>2</sup>, Mônica Paschoal Nogueira<sup>2</sup>

## RESUMO

Os autores apresentam a técnica de osteotomia de varização do fêmur, usada para a centragem da cabeça femoral no acetábulo.

**Descritores:** Osteotomia varizante fêmur; Doença de Legg-Calvé-Perthes.

## SUMMARY

The authors present the technique of the proximal varus femoral osteotomy, used to treat patients with Legg-Calve Perthes Disease, and to achieve a better congruence of the hip joint.

**Keywords:** Proximal varus femoral osteotomy; Legg-Calve-Pethes disease.

## INTRODUÇÃO

A doença de Calvé-Legg-Perthes é uma doença autolimitada da cabeça femoral que ocorre geralmente na primeira década de vida<sup>12,13,14</sup>. Sua patogênese inclui necrose óssea, colapso da cabeça femoral, e reparação. Seu principal sintoma clínico é uma claudicação, dolorosa ou não, com diminuição da abdução e rotação interna do quadril. Fatores correlacionados com mau-prognóstico são: início dos sintomas após 8 anos de idade, subluxação lateral da cabeça, envolvimento maior de 50% da cabeça com colapso do pilar lateral e uma cabeça não esférica gerando uma articulação incongruente<sup>3,11</sup>.

As bases atuais do tratamento baseiam-se na manutenção do arco de movimento, alívio dos sintomas algícos, e contenção da cabeça femoral<sup>9,10</sup>.

A contenção da cabeça femoral pode ser obtida com métodos conservadores ou cirúrgicos. A literatura permanece ainda inconclusiva quanto às indicações e efeitos do tratamento<sup>5</sup>. Um estudo a longo prazo sugere que a artrose do quadril ocorre na sexta década de vida em 50% dos pacientes não tratados.

A indicação cirúrgica deve ser levada em consideração em crianças com sinais da “cabeça em risco”, segundo Waldenström e Catterall (subluxação lateral da cabeça, alterações metafisárias, sinal de Gage, calcificação lateral da fise, e horizontalização da fise), ou ainda em crianças com critérios clínicos de mau-prognóstico, como perda da mobilidade articular e aparecimento dos sintomas acima dos 8 anos de idade.

1. Médico Chefe do Grupo de Ortopedia Pediátrica do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital do Servidor Público Estadual – IAMSPE – São Paulo – SP

2. Médicos Assistentes do Grupo de Ortopedia Pediátrica do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital do Servidor Público Estadual – IAMSPE – São Paulo – SP

Endereço para correspondência: Centro de Estudos Ortopédicos – HSPE – SP – Rua Borges Lagoa, 1755 – 10 andar – Vila Clementino – CEP 04038-034 – São Paulo – SP.

Dentre as alternativas cirúrgicas que dispomos para o tratamento desta doença, temos: a tenotomia de adutores, a osteotomia femoral varizante, as osteotomias acetabulares, as queilectomias, a osteotomia valgzante de fêmur e a artrodiástase.

A utilização de órteses vem sendo questionada por estudos recentes, e a osteotomia femoral varizante continua tendo papel importante no tratamento da doença de Perthes.

A osteotomia varizante é a mais encontrada e descrita na literatura. É efetiva na contenção da cabeça, levando a uma cabeça femoral esférica. Ela proporciona um efeito de alívio da carga na articulação, medializa a cabeça femoral e pode reduzir a congestão da cabeça<sup>1,2,4,6,7</sup>.

As desvantagens dessa cirurgia são: a persistência do varo, em crianças maiores de 9 anos, ou quando a osteotomia é feita muito tardiamente, proeminência do trocânter que persiste na maioria dos pacientes. Em 25 a 30% dos pacientes, a fraqueza de abdutores tem repercussão clínica na marcha, mas raramente demanda a transferência distal do trocânter maior. A última desvantagem seria a discrepância dos membros inferiores, maior que 2 cm, em 10% das crianças, que também pode ocorrer com o tratamento conservador, pela redução da altura da cabeça femoral<sup>8</sup>.

A osteotomia pode ser fixada com placa-lâmina, ou placa-parafuso, ou até mesmo com fixador externo. O ângulo cérvico diafisário não deve ficar com menos que 105°. Frequentemente não é necessária a desrrotação, e a técnica mais utilizada consiste na retirada de uma cunha medial com medialização da cabeça. A combinação da osteotomia femoral e a osteotomia acetabular é indicada quando a varização do fêmur de 105° de ângulo cérvico-diafisário não é suficiente para a cobertura da cabeça femoral.

Os autores descrevem a técnica de osteotomia varizante femoral onde ao invés de se retirar a cunha medial, abre-se uma cunha lateral, sem necessidade de colocação de enxerto ósseo para a consolidação da falha óssea, uma vez que o sistema de fixação é suficiente para a manutenção da correção e a falha óssea é preenchida por osso neoformado.

## INDICAÇÕES E CONTRA-INDICAÇÕES

É muito importante que o quadril não esteja com sua mobilidade reduzida, e para isso é necessária intensa reabilitação no pré-operatório.

Como pré-requisitos, é necessário que não haja uma articulação em dobradiça (ou que pelo menos a irregularidade lateral da cabeça femoral seja contida no acetábulo após a varização), e que a cabeça femoral esteja mais concêntrica e contida em uma radiografia em abdução. A contenção da cabeça pode ter sua confirmação através de artrografia de quadril.

## TÉCNICA CIRÚRGICA

A osteotomia varizante intertrocantérica proximal do fêmur pode ser realizada tanto em mesa ortopédica como em mesa comum transparente aos Raios-X, dependendo da preferência do cirurgião.

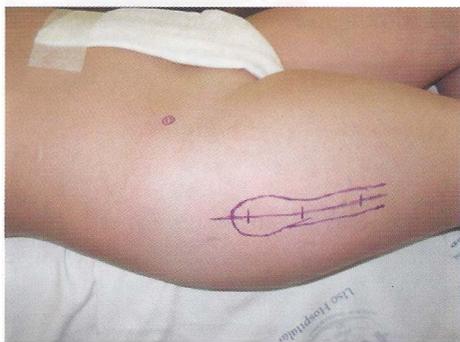
Descreveremos a técnica utilizada para a osteotomia realizada em mesa comum transparente aos Raios-X.

O paciente deve ser posicionado em decúbito semilateral, com coxim sob o quadril a ser operado para que seja mantido em aproximadamente 40° a 45° com a mesa cirúrgica (Figura 1).

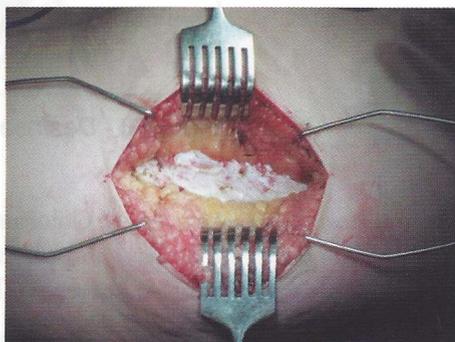


**Figura 1 - Posicionamento do paciente na mesa cirúrgica transparente.**

A incisão cirúrgica é feita na face lateral da coxa, iniciando-se na altura do grande trocanter e prolongando-se distalmente o necessário para a colocação da placa de fixação da osteotomia (Figuras 2 e 3).

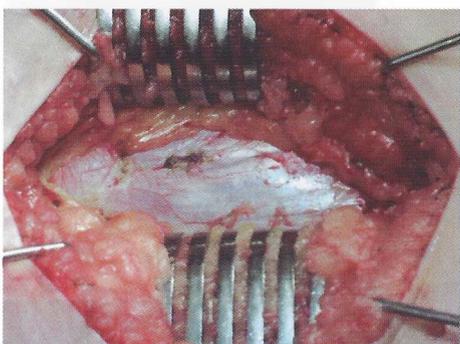


**Figura 2 - Demarcação da incisão.**



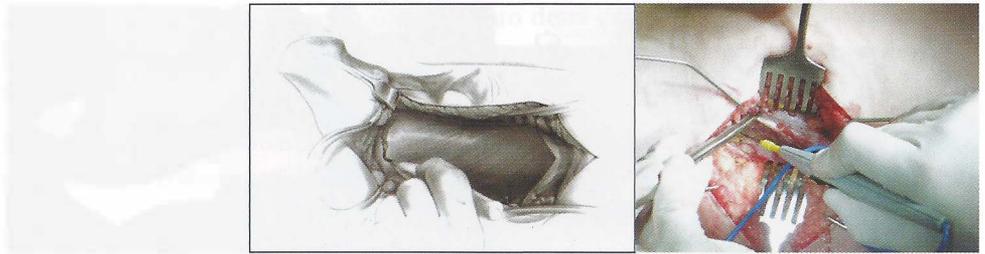
**Figura 3 - Incisão da pele e subcutâneo.**

Após a abertura da pele e subcutâneo, procede-se à abertura da fáscia lata e da colocação de afastadores autostáticos (Figura 4).

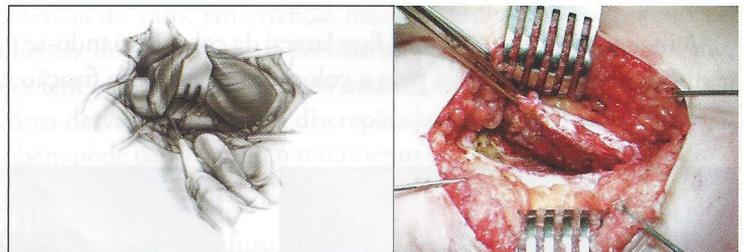


**Figura 4 - Abertura da fáscia lata.**

A seguir identificamos o vasto lateral, que, com o auxílio de bisturi elétrico é seccionado na sua origem, com corte vertical desde sua porção anterior ao fêmur até sua inserção posterior a 0,5cm da linha áspera, descendo longitudinalmente e expondo o fêmur o necessário e suficiente para a colocação da placa de fixação da osteotomia. Recomenda-se deixar cerca de 0,5cm de músculo aderido à linha áspera, o que facilitará o fechamento da ferida cirúrgica (Figuras 5 e 6).

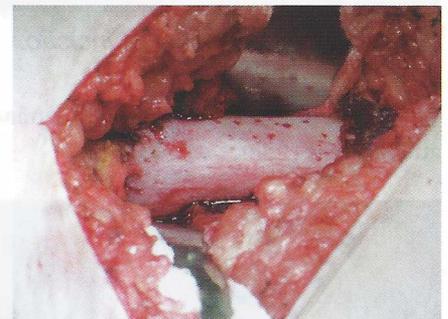


**Figura 5 - Dissecção do vasto lateral com bisturi elétrico.**



**Figura 6 - Desinserção do músculo vasto lateral.**

Através de dissecção sub-periosteal expõe-se o fêmur. Colocam-se a seguir duas alavancas, uma anterior para afastamento do quadríceps e outra posterior, ambas sub-periostealmente, pois assim procedendo diminui-se a possibilidade de sangramento que é abundante nesta região (Figura 7).



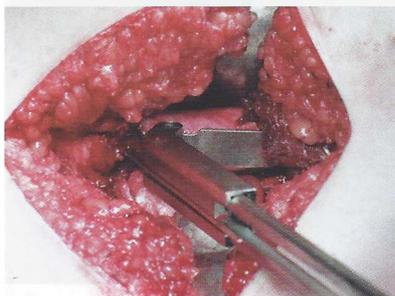
**Figura 7 - Exposição do fêmur.**

Uma vez exposto o fêmur, sob controle radioscópico fazemos a passagem do fio-guia no colo femoral, que deve ser cerca de 1cm acima do local onde será inserida a placa de fixação. O fio guia segue a orientação do colo, de maneira tal que após a fixação da placa o ângulo final é de 110° (Figura 8).

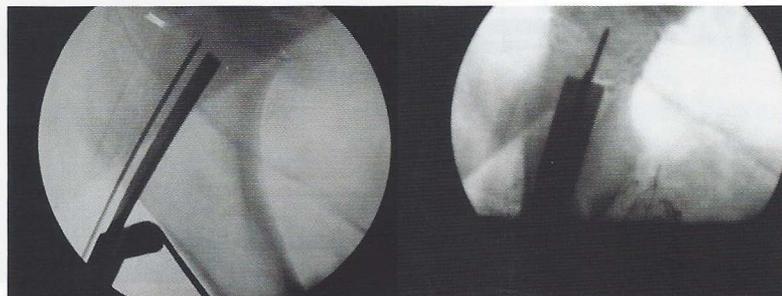


**Figura 8 - Visão do fio guia através de radioscopia.**

Com o cinzel próprio é feita a abertura do fêmur para a colocação da placa, usando-se guia apropriado para o posicionamento da placa na diáfise (Figuras 9 e 10).

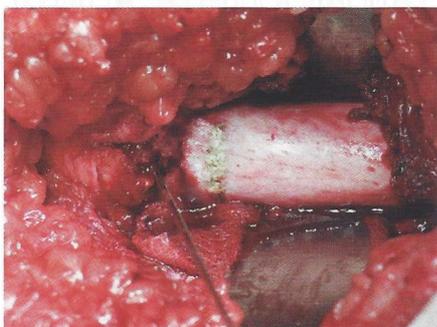


**Figura 9 - Cinzel com o guia de diáfise.**



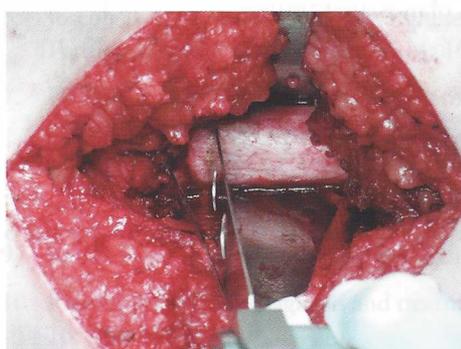
**Figura 10 - Cinzel e guia - controle radiográfico.**

Antes de se proceder a osteotomia, faz-se a demarcação do local a ser cortado, com bisturi elétrico (Figura 11).



**Figura 11 - Demarcação da osteotomia com bisturi elétrico.**

Estamos agora em condições de proceder a osteotomia do fêmur, que a nosso ver deve ser transversa, realizada na região intertrocanteriana, que oferece maior facilidade de consolidação e fixação (Figuras 12 e 13).



**Figura 12 - Osteotomia com serra oscilante.**



**Figura 13 - Controle radiográfico da osteotomia.**

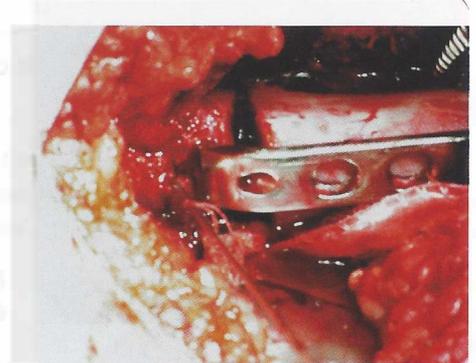
As placas utilizadas são:

- placa de ângulo fixo, originariamente com ângulo de 130°, que após a moldagem reduzimos para um ângulo cervico-diafisário de cerca de 110°, com 4 furos pelo menos, dependendo do tamanho do paciente.
- placas de ângulo fixo 90° ou 100° (Figura 14).



**Figura 14 – Placas utilizadas:  
130°(moldada), 90° e 100°.**

Como não fazemos a ressecção de cunha, nota-se ao final da fixação a abertura de cunha lateral que corresponde a varização feita.



**Figura 15 – Aspecto final da osteotomia  
com a cunha de abertura.**

Fazemos uso de dreno de aspiração e fechamento respeitando os planos anatômicos.

## PÓS-OPERATÓRIO

A fixação obtida com essa placa é suficiente para dispensar o uso de imobilização pós-operatória, e após 5 a 6 dias pode-se iniciar a mobilização passiva do quadril operado e permitir que o paciente se sente ou se movimente com o uso de muletas sem carga no membro operado. A consolidação ocorre em média em 6 semanas.

## COMPLICAÇÕES

As complicações mais freqüentes são as varizações excessiva ou insuficiente, que podem causar, quando insuficiente, a não cobertura da cabeça femoral e a possível piora da deformidade, e quando excessiva, a insuficiência do médio glúteo e encurtamento do membro operado, por isso o planejamento pré-operatório é imprescindível.

Pode ocorrer também, infecção, soltura e quebra do material de síntese quando o paciente apoiar precocemente o membro operado.

## RECOMENDAÇÕES

Devemos chamar a atenção para a contração dos adutores muito freqüente, e que deve ser corrigida previamente à osteotomia.

Não há necessidade de retirada de cunha medial e do uso de mesa ortopédica.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aksoy MC, Cankus MC, Alanay A, Yazici M, Calglar O, Alpaslan AM – Radiological outcome of proximal femoral varus osteotomy for the treatment of lateral pillar group-C Legg – Calvé – Perthes disease. J Pediatr Orthop, 14: 88-91, 2005.
2. Coates C, Paterson J, Woods K, Caterall A, Fixsen J – Femoral osteotomy in Perthes disease: results at maturity. J Bone Joint Surg [B] 72: 581-585, 1990.
3. Eckerwall, G, et al – Magnetic resonance imaging and early remodeling of the femoral head after varus osteotomy in Legg-Calvé-Perthes disease. Journal of Pediatr Orthop, 6: 239-244, 1997.
4. Herceg MB, Cutright MT, Weiner DS – Remodelling of the proximal femur after upper femoral varus osteotomy for the treatment of Legg-Calvé-Perthes disease. J Pediatr Orthop, 24: 654-657, 2004.
5. Herring JA – The treatment of Legg-Calvé-Perthes disease. A critical review of the literature. J Bone Joint Surg, [A] 76: 448-459, 1994.
6. Joseph B, Rao N, Mulpuri K, Varghese G, Nair S – How does a varus osteotomy alter the natural evolution of Perthes disease? J Pediatr Orthop, 14: 10-15.
7. Kitakoji T, et al – Femoral varus osteotomy in Legg-Calvé- Perthes disease: points of operation to prevent residual problems. Journal of Pediatr Orthop, 19: 76-81, 1999.
8. Leitch J, Paterson D, Foster B – Growth disturbance in Legg-Calvé-Perthes disease and the consequences of surgical treatment Clin Orthop Rel Research, 262: 178-184, 1991.
9. Rab GT – Containment of the hip: a theoretical comparison of osteomies. Clin Orthop, 154: 191-196, 1981.
10. Reinker KA – Early diagnosis and treatment of hinge abduction in Legg-Perthes disease. Journal of Pediatr Orthop, 16: 3-9, 1996.
11. Roberts JM, Zink WP. Arthrographic classification of Legg-Perthes' disease. Presented at the Annual Meeting of the American Academy of Orthopaedic Surgeons, Las Vegas, NV, 1981.
12. Skaggs DL, Tolo V - Legg-Calvé-Perthes disease. JAAOS, 1: 9-16, 1996.
13. Thompson GH, Salter RB - Legg-Calvé-Perthes disease. Current concepts and controversies. Orthop Clin North Am, 18: 617-635, 1987.
14. Wenger DR, Ward WT, Herring JA – Current concepts review: Legg-Calvé-Perthes disease. J Bone Joint Surg [A] 73: 778-788, 1991.